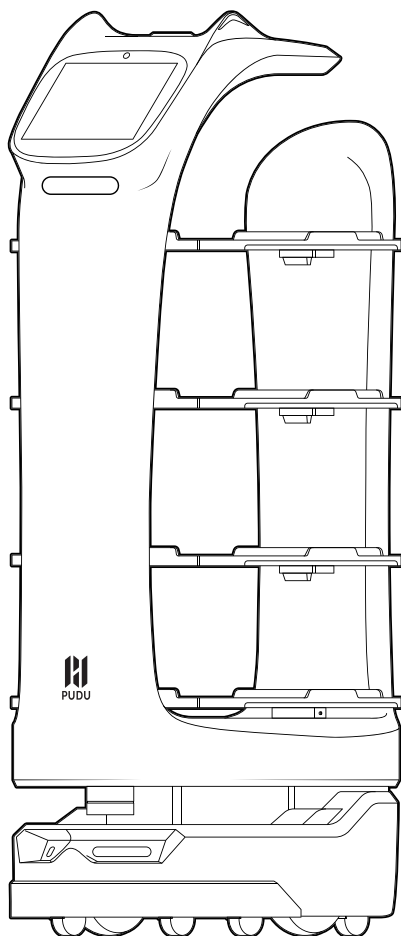




www.PuduRobotics.com



Operation Guide



BellaBot

User Manual (V1.6)

Model: BL100、BL101、BL102

User Manual

01 - 05	EN
06 - 10	ES-LT
11 - 15	PT-BR
16 - 20	FR

Copyright © 2021 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. All rights reserved.

This document may not be copied, reproduced, transcribed or translated, in part or in whole, by any persons or organizations, or be transmitted in any form or by any means (electronic, photocopy, recording, etc.) for any commercial purposes without the prior written permission of Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. The product specifications and information mentioned herein are for reference only and are subject to change without prior notice. Unless otherwise specified, the manual is intended as a guide only and all the statements are provided without warranty of any kind.

1. Safety instructions

1.1 Power usage

- Always use the original rechargeable batteries and chargers. Do not charge your robot using non-original chargers. If the charger is damaged, replace it immediately.
- When the battery drops to 20%, the robot should be charged timely. Running at a low battery for a long time may impair battery life.
- Make sure that the power voltage matches the voltage indicated on the charger, or it may cause damages to the charger.

1.2 Robot usage

- Do not cover the robot's top camera while it is working to prevent it from moving abnormally. If the camera is covered, pause the current task and move the robot to the correct route before continuing the task.
- Do not clean or maintain the robot when it is powered on and working.
- Do not put open-flame stoves or any flammable and explosive articles on the robot.
- Do not pick or place dishes while the robot is moving to avoid any food loss or personal injury caused by accidental collision.
- Do not move or transport the robot while it is working to prevent it from moving abnormally.
- The robot must not be disassembled or repaired by untrained personnel. In case of malfunction, contact Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd for technical support in time.
- Observe the maximum weight a person is allowed to lift as required by local laws and regulations when transporting the robot. Keep the robot upright during transportation. Never attempt to transport it by lifting the tray or the box.

1.3 Environment

- Do not use or charge the robot in a high temperature/pressure environment, areas with fire or explosion hazard, or other dangerous scenarios to avoid personal injury or robot damage.
- Do not use the robot in a humid environment or on surfaces covered with fluid or gooey stuff to avoid damage to the robot.
- Do not use the robot in places where the use of wireless devices is explicitly prohibited, otherwise it may cause interference to other electronic devices or lead to other dangers.
- Do not dispose of the robot or its accessories as household waste. Always dispose of the robot and its accessories according to local laws and regulations, and recycle wherever possible.

2. Product components

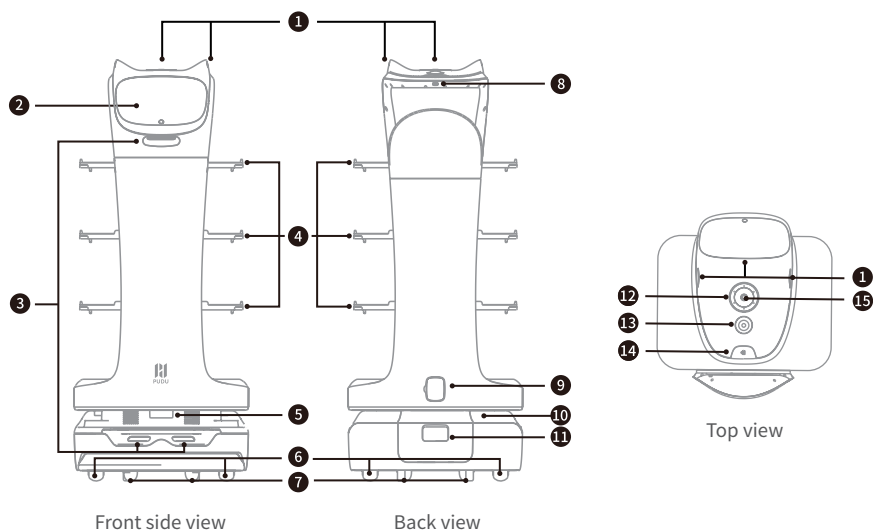
2.1 Packing list

Robot × 1, BellaBot User Manual × 1, Quality Certificate × 1, Warranty Card × 1, Charger × 1, Positioning Sticker × 1, Power Key × 1, Markers × 1.

2.2 Overview

BellaBot is an indoor delivery robot that features visual SLAM and laser SLAM positioning and navigation solutions, superior human-robot interaction capabilities, AI voice, cute design, multimodal interaction, and many other functions. It comes with various modes, including Delivery Mode, Cruise Mode, Direct Mode, Birthday Mode, and Escorting Mode, to cater to the needs of different scenarios.

2.3 Appearance & Components

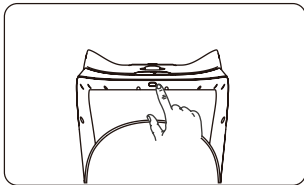


- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ① Touch sensor | ⑨ Charging jack |
| ② LCD screen | ⑩ Light strip |
| ③ Depth vision sensors | ⑪ Battery box |
| ④ Trays | ⑫ 6-mic circular array kit |
| ⑤ Lidar | ⑬ Emergency stop switch |
| ⑥ Drive wheels | ⑭ Lightning button |
| ⑦ Auxiliary wheels | ⑮ Vision sensor |
| ⑧ Power switch | |

2.4 Specifications

Feature	Description
Operating voltage	DC 23–29.4 V
Power input	AC 100–264 V, 50/60 Hz
Power output	29 V/8 A
Battery capacity	25.6 Ah
Charging time	4.5 h
Battery life	12–24 h
Cruise speed	0.5–1.2 m/s (adjustable)
Navigation	Laser SLAM or visual SLAM
Min. travel width	70 cm
Max. surmountable height	10 mm
Max. climbing angle	5°
Tray dimensions	410 mm × 510 mm
No. of trays	Four
Height between trays	From top to bottom: 230 mm/200 mm/200 mm/180 mm
Tray load	10 kg/layer
Machine material	ABS/aviation grade aluminum alloy
Robot weight	59 kg
Robot dimensions	565 mm × 537 mm × 1290 mm
Screen size	10.1-inch LCD screen
Operation system	Android
Microphone	6-mic circular array kit
Speaker power	2 × 20 W stereo speakers
Service life	5 years
Working environment	Temperature: 0 °C to 40 °C RH: ≤ 85%
Storage environment	Temperature: -40 °C to 65 °C RH: ≤ 85%
Working altitude	< 2000 m
Operation environment	Indoor environment, flat and smooth ground
IP rating	IP20
Frequency band range	2.4G Wi-Fi: 2402–2480 MHz, 2412–2472 MHz 5G Wi-Fi: 5150–5725 MHz 5.8G Wi-Fi: 5725–5875 MHz
Max. transmit power	2.4G Wi-Fi: 16. 96 dBm 5G Wi-Fi: 13. 07 dBm 5.8G Wi-Fi: 12. 93 dBm

3. How to use

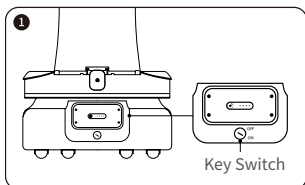


Power-on:

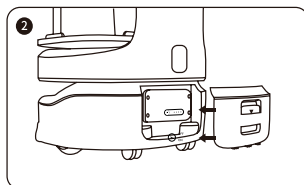
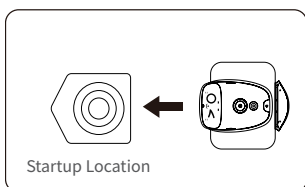
Move the robot to the startup location, and press and hold the power switch for 1 second. The bottom light strip will go on, indicating that the robot is powered on.

Caution:

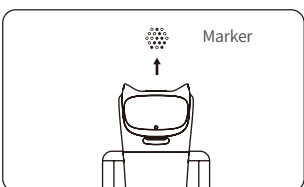
Be sure to turn the key switch to "ON" and push back the battery back cover before powering on the robot.



The startup location for using the laser SLAM navigation (make sure that the robot has the correct position and direction at the startup location):



The startup location for using the visual SLAM navigation (right below the marker):

**Power-off:**

Press and hold the power switch for 3 seconds. The bottom light strip and screen will go off, indicating that the robot is powered off.

Pause:

Tap on the screen to pause the working robot. Tap again to resume operation. You can also press the lightning button to pause the robot.

Emergency stop:

In case of an emergency, press the emergency stop switch to stop a working robot. Rotate the emergency stop switch clockwise, tap on the screen or press the lightning button to resume operation.

* Refer to *BellaBot Operation Guide* for more information on how to use the robot.

4. Maintenance and care

Components	Robot Status	Inspection Interval	Maintenance Method
Trays, driving wheels, and auxiliary wheels	Power-off	Weekly	Wipe the surface with a clean cloth
Vision sensor, depth vision sensors, and Lidar	Power-off	Weekly	Use a clean cloth or lens cleanser for the cleaning. In case of unexpected contamination, address it immediately to avoid blocking the sensor and prevent the robot from working improperly.
Robot body	Power-off	Monthly	Wipe the surface with a clean cloth.

* Refer to *BellaBot Operation Guide* for more information on how to maintain and care for the robot.

5. After-sales service

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd provides free warranty service within the effective warranty period (the warranty period may vary for different components). The fees incurred by the after-sales service will be covered by Pudu. Beyond the warranty period or in any circumstances not covered by the free warranty, a certain fee will be charged according to the normal price. Please call the after-sales hotline for detailed after-sales service policy and repair services. The policy can also be found in *BellaBot Operation Guide*.

Pudu after-sales email: techservice@pudutech.com.

6. Compliance information

6.1 Federal Communications Commission compliance statement

The following information applies to Pudu robotic.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

6.2 Industry Canada compliance statement

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Copyright © 2021 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

Sin consentimiento previo por escrito de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd, está prohibida la reproducción, copia, transcripción, traducción o transmisión en todo o en parte de este documento, por cualquier persona u organización, o la transmisión en cualquier formato o por cualquier medio (electrónico, fotocopia, grabación, etc.) para cualquier propósito comercial. Las especificaciones del producto y la información mencionada en este documento solo son de referencia y están sujetas a cambios sin previo aviso. A menos que se especifique lo contrario, el manual está concebido únicamente como una guía y todas las afirmaciones se proporcionan sin garantía de ningún tipo.

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Consumo de energía

- Siempre use baterías y cargadores recargables originales. No cargue su robot con cargadores que no sean originales. Si el cargador está dañado, sustitúyalo inmediatamente.
- Cuando la batería baja hasta el 20 %, se debe cargar el robot. El funcionamiento con batería baja por mucho tiempo afecta la vida de la batería.
- Asegúrese de que el voltaje de energía coincida con el voltaje indicado en el cargador, o puede causar daños al cargador.

1.2 Uso del robot

- No cubra la cámara superior del robot mientras esté trabajando para evitar que se mueva de forma anormal. Si la cámara está tapada, detenga la tarea actual y mueva el robot a la ruta correcta antes de continuar la tarea.
- No limpie ni de mantenimiento al robot mientras está encendido y funcionando.
- No coloque hornallas con llamas expuestas ni artículos inflamables y explosivos sobre el robot.
- No recoja o coloque platos mientras el robot está en movimiento para evitar cualquier pérdida de alimentos o daños personales causados por una colisión accidental.
- No mueva o transporte el robot mientras esté trabajando para evitar que se mueva de forma anormal.
- El robot no debe ser desmontado ni reparado por personal no cualificado. En caso de mal funcionamiento, póngase en contacto de forma oportuna con Shenzhen Pudu Technology Co.
- Al transportar el robot, respete el peso máximo que puede levantar una persona, tal como lo exigen las leyes y las normativas locales. Mantenga el robot en posición vertical durante el transporte. Nunca intente transportarlo levantándolo de la bandeja o la caja.

1.3 Entorno

- No utilice ni cargue el robot en un entorno de alta temperatura/presión, zonas con riesgos de incendio o explosión u otros escenarios peligrosos para evitar lesiones personales o daños al robot.
- No utilice el robot en entornos húmedos o en superficies cubiertas de fluidos o sustancias pegajosas para evitar daños al robot.
- No utilice el robot en lugares en los que el uso de dispositivos inalámbricos esté explícitamente prohibido, ya que de lo contrario podría causar interferencias en otros dispositivos electrónicos o provocar otros peligros.
- No elimine el robot ni sus accesorios como residuos domésticos. Deseche siempre el robot y sus accesorios de acuerdo con las leyes y las normativas locales, y recicle siempre que sea posible.

2. Componentes del producto

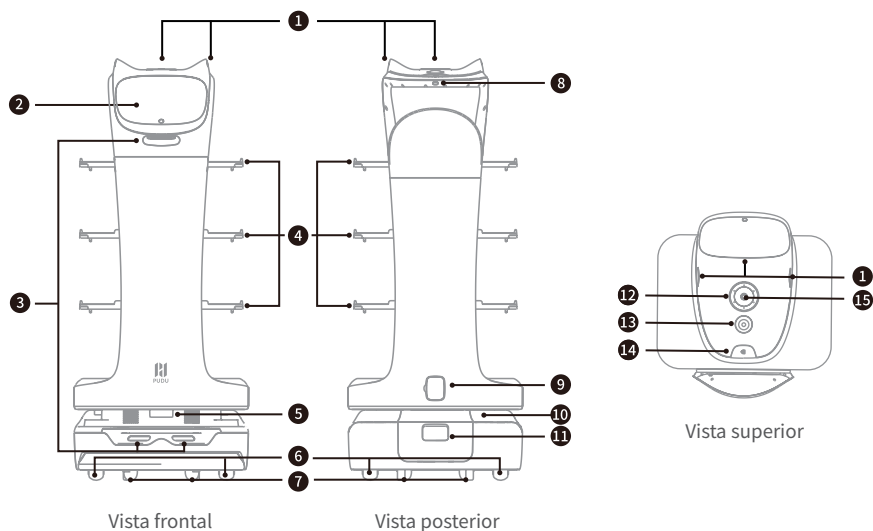
2.1 Lista de empaque

Robot × 1, Manual de usuario de BellaBot × 1, Certificado de calidad × 1, Tarjeta de garantía × 1, Cargador × 1, Adhesivo de posicionamiento × 1, Llave de encendido × 1, Marcadores × 1.

2.2 Descripción general

BellaBot es un robot de entrega para interiores que cuenta con soluciones de posicionamiento y navegación de SLAM visual y SLAM con láser, capacidades superiores de interacción humano-robot, voz de IA, un diseño bonito, interacción multimodal y muchas otras funciones. Cuenta con varios modos, como el modo de entrega, el modo crucero, el modo directo, el modo de cumpleaños y el modo de acompañamiento, para satisfacer las necesidades de diferentes escenarios.

2.3 Aspecto y componentes



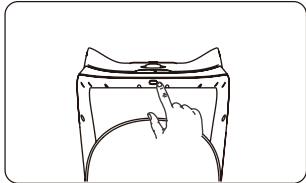
- 1 Sensor táctil
- 2 Pantalla LCD
- 3 Sensores de visión de profundidad
- 4 Bandejas
- 5 Lidar
- 6 Ruedas impulsoras
- 7 Ruedas auxiliares
- 8 Interruptor de encendido

- 9 Conector de carga
- 10 Franja luminosa
- 11 Caja de la batería
- 12 Kit de matriz circular de 6 micrófonos
- 13 Interruptor de parada de emergencia
- 14 Botón de encendido
- 15 Sensor de visión

2.4 Especificaciones

Característica	Descripción
Voltaje de funcionamiento	23 V–29,4 V CC
Potencia de entrada	100 V–264 V CA, 50 Hz/60 Hz
Potencia de salida	29 V/8 A
Capacidad de la batería	25,6 Ah
Tiempo de carga	4,5 h
Duración de la batería	12 h–24 h
Velocidad en modo crucero	0,5 m/s–1,2 m/s (ajustable)
Navegación	SLAM con láser o SLAM visual
Ancho mín. de desplazamiento	70 cm
Altura máx. superable	10 mm
Ángulo máx. de escalada	5°
Dimensiones de la bandeja	410 mm × 510 mm
Cantidad de bandejas	Cuatro
Altura entre las bandejas	De arriba a abajo: 230 mm/200 mm/200 mm/180 mm
Carga de bandejas	10 kg/bandeja
Material de la máquina	ABS/aleación de aluminio aeronáutico
Peso del robot	59 kg
Dimensiones del robot	565 mm × 537 mm × 1290 mm
Tamaño de la pantalla	Pantalla LCD de 10,1 pulgadas
Sistema operativo	Android
Micrófono	Kit de matriz circular de 6 micrófonos
Potencia del altavoz	2 altavoces estéreo de 20 W
Vida útil	5 años
Entorno de trabajo	Temperatura: 0 °C a 40 °C HR: ≤ 85 %
Entorno de almacenamiento	Temperatura: -40 °C a 65 °C HR: ≤ 85 %
Altitud de funcionamiento	< 2000 m
Entorno operativo	Entornos interiores de suelos planos y lisos
Clasificación IP	IP20
Rango de bandas de frecuencia	Wi-Fi 2,4 G: 2402 MHz–2480 MHz, 2412 MHz–2472 MHz Wi-Fi 5 G: 5150 MHz–5725 MHz Wi-Fi 5,8 G: 5725 MHz–5875 MHz
Potencia máx. de transmisión	Wi-Fi 2,4 G: 17,5 dBm Wi-Fi 5 G: 17,5 dBm Wi-Fi 5,8 G: 14 dBm

3. Modo de uso

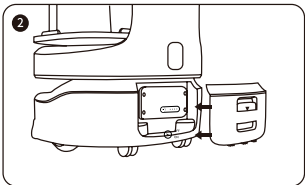
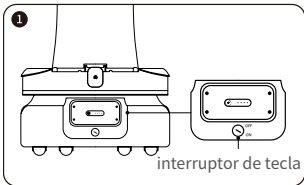


Encendido:

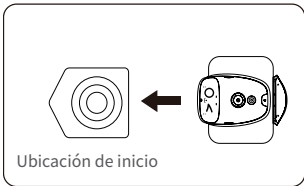
Mueva el robot a la ubicación de inicio y mantenga pulsado el interruptor de encendido durante 1 segundo. La franja luminosa inferior se encenderá, lo que indica que el robot está encendido.

Precaución:

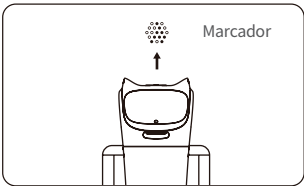
Asegúrese de girar el interruptor de tecla a la posición de encendido y de empujar hacia atrás la tapa de la batería antes de encender el robot.



Ubicación de inicio para utilizar la navegación SLAM con láser (asegúrese de que el robot tenga la posición y la dirección correctas en la ubicación de inicio):



Ubicación de inicio para utilizar la navegación SLAM visual (justo debajo de la marcador):



Apagado:

Mantenga presionado el interruptor de encendido por 3 segundos. La franja luminosa inferior y la pantalla se apagarán, lo que indica que el robot está apagado.

Pausa:

Toque la pantalla para poner en pausa al robot en funcionamiento. Vuelva a tocarla para reanudar la operación. También puede pulsar el botón de encendido para poner en pausa el robot.

Parada de emergencia:

En caso de emergencia, pulse el interruptor de parada de emergencia para detener el robot en funcionamiento. Gire el interruptor de parada de emergencia en el sentido horario; toque la pantalla o pulse el botón de encendido para reanudar la operación.

* Consulte la Guía de operación de BellaBot para obtener más información sobre el uso del robot.

4. Cuidados y mantenimiento

Componentes	Estado del robot	Intervalo de inspección	Método de mantenimiento
Bandejas, ruedas impulsoras y ruedas auxiliares	Apagado	Semanalmente	Limpie la superficie con un paño limpio.
Sensor de visión, sensores de visión de profundidad y lidar	Apagado	Semanalmente	Utilice un paño limpio o un limpiador de lentes para la limpieza. En caso de contaminación inesperada, límpielos de inmediato para evitar que se bloqueen y que el robot tenga un funcionamiento anormal.
Cuerpo del robot	Apagado	Mensualmente	Limpie la superficie con un paño limpio.

* Consulte la Guía de operación de BellaBot para obtener más información sobre el mantenimiento y el cuidado del robot.

5. Servicio post venta

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd proporciona un servicio de garantía gratuito dentro del período de garantía efectivo (el período de garantía puede variar entre los diferentes componentes). Los gastos ocasionados por el servicio post venta serán cubiertos por Pudu. Más allá del período de garantía o en cualquier circunstancia que no esté cubierta por la garantía gratuita, se cobrará una tarifa determinada de acuerdo con el precio normal. Llame a la línea directa del servicio post venta para conocer la política detallada del servicio post venta y los servicios de reparación. La política también se puede encontrar en la Guía de operación de BellaBot.

Correo electrónico del servicio post venta de Pudu: techservice@pudutech.com.

6. Información sobre cumplimiento

6.1 Declaración de conformidad de la Comisión Federal de Comunicaciones

La siguiente información se aplica a Pudu Robotics.

Este equipo se ha probado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en ninguna instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Este aparato cumple con la sección 15 de los reglamentos de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones que se indican a continuación:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

6.2 Declaración de conformidad del Departamento de industria de Canadá

Este dispositivo cumple con las normas RSS exentas de licencia del Departamento de industria de Canadá. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones que se indican a continuación:

- Este dispositivo no puede causar interferencias.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Copyright © 2021 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Todos os direitos reservados.

Este documento não pode ser copiado, reproduzido, transcrito ou traduzido, em parte ou na totalidade, por nenhuma pessoa ou organização, nem transmitido em qualquer forma ou meio (eletrônico, fotocópia, gravação etc.) para nenhum fim comercial sem o prévio consentimento por escrito da Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. As especificações e informações do produto mencionadas neste documento são apenas para fins de consulta e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Salvo especificação em contrário, o manual destina-se apenas como guia e todas as declarações são fornecidas sem garantia de qualquer natureza.

1. Instruções de segurança

1.1 Consumo de energia

- Use sempre baterias recarregáveis e carregadores originais. Não carregue seu robô com carregadores não originais. Se o carregador estiver danificado, substitua-o imediatamente.
- Quando a bateria diminui para 20%, o robô deve ser carregado rapidamente. A execução do robô com bateria fraca por um longo tempo pode prejudicar a vida útil da bateria.
- Certifique-se de que a tensão de energia corresponde àquela indicada no carregador, caso contrário, poderá ocorrer danos ao carregador.

1.2 Uso do robô

- Não cubra a câmera superior do robô enquanto ele estiver em funcionamento para evitar seu movimento anormal. Se a câmera for coberta, pause a tarefa atual e mova o robô para o caminho correto antes de continuar a tarefa.
- Não limpe nem faça manutenção no robô enquanto ele estiver ligado e em funcionamento.
- Não coloque fogões de chama aberta nem qualquer artigo inflamável e explosivo no robô.
- Não pegue ou coloque pratos enquanto o robô estiver em movimento para evitar a perda de comida ou lesões pessoais causadas pela colisão acidental.
- Não mova ou transporte o robô enquanto ele estiver em funcionamento para evitar seu movimento anormal.
- O robô não deve ser desmontado ou consertado por pessoal não capacitado. Em caso de mau funcionamento, entre em contato com a Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd para obter suporte técnico a tempo.
- Observe o peso máximo permitido para uma pessoa levantar conforme exigido pelas leis e regulamentos locais durante o transporte do robô. Mantenha o robô em posição vertical durante o transporte. Nunca tente transportá-lo levantando uma bandeja ou a caixa.

1.3 Ambiente

- Não use ou carregue o robô em ambientes com alta temperatura/pressão, áreas com risco de incêndio ou explosão nem em outros cenários perigosos para evitar lesões pessoais ou danos ao robô.
- Não use o robô em ambientes úmidos nem em superfícies cobertas por líquidos ou substâncias pegajosas para evitar danos ao robô.
- Não utilize o robô em locais onde o uso de dispositivos sem fio seja explicitamente proibido, caso contrário, ele poderá causar interferência em outros dispositivos eletrônicos ou outros perigos.
- Não descarte o robô nem seus acessórios como resíduos domésticos. Sempre descarte o robô e seus acessórios de acordo com as leis e regulamentos locais e recicle-os quando possível.

2. Componentes do produto

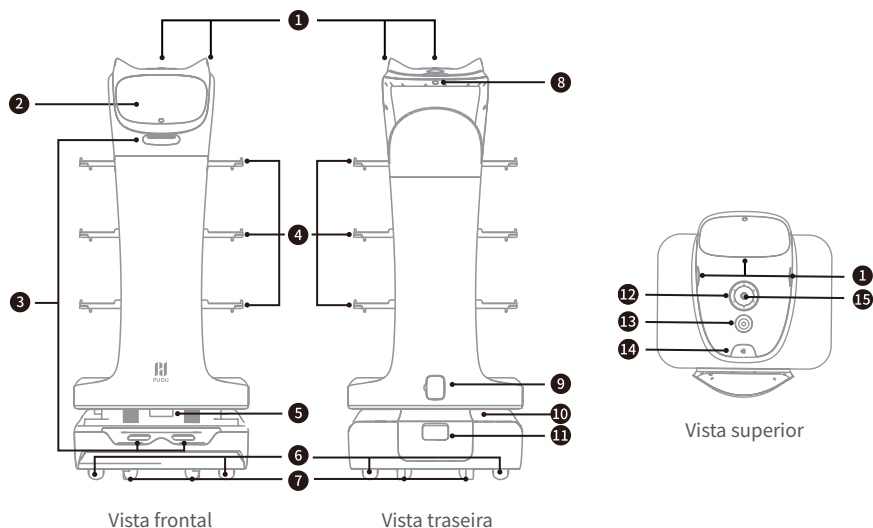
2.1 Lista da embalagem

Robô ×1, Manual do usuário do BellaBot ×1, Certificado de qualidade ×1, Cartão de garantia ×1, Carregador ×1, Adesivo de posicionamento ×1, Chave de carregamento ×1, Marcadores ×1.

2.2 Visão geral

O BellaBot é um robô para entrega em ambientes internos que conta com as soluções de posicionamento e navegação visual SLAM e laser SLAM, recursos de interação superior humano-robô, voz de IA, design simpático, interação multimodal, entre muitas outras funções. Ele vem com diversos modos, como Modo de entrega, Modo de cruzeiro, Modo direto, Modo de aniversário e Modo de acompanhamento, para atender às necessidades dos diferentes cenários.

2.3 Aparência e componentes

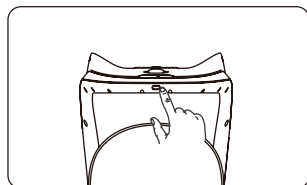


- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Sensor de toque | ⑨ Tomada de carregamento |
| ② Tela LCD | ⑩ Faixa de luz |
| ③ Sensores visuais de profundidade | ⑪ Caixa de bateria |
| ④ Bandejas | ⑫ Kit de matriz circular com 6 microfones |
| ⑤ Lidar | ⑬ Botão de parada de emergência |
| ⑥ Rodas motrizes | ⑭ Botão de relâmpago |
| ⑦ Rodas auxiliares | ⑮ Sensor visual |
| ⑧ Interruptor | |

2.4 Especificações

Recurso	Descrição
Tensão operacional	CC 23–29,4 V
Entrada de energia	CA 100–264 V, 50/60 Hz
Saída de energia	29 V/8 A
Capacidade da bateria	25,6 Ah
Tempo de carregamento	4,5 h
Vida útil da bateria	12-24 h
Velocidade de cruzeiro	0,5–1,2 m/s (ajustável)
Navegação	Laser SLAM ou visual SLAM
Largura mín. de movimento	70 cm
Altura máx. de inclinação	10 mm
Ângulo máx. de inclinação	5°
Dimensões da bandeja	410 mm × 510 mm
N° de bandejas	Quatro
Altura entre as bandejas	Da parte superior à parte inferior: 230 mm/200 mm/200 mm/180 mm
Carga da bandeja	10 kg/bandeja
Material da máquina	ABS/liga de alumínio com classificação para a aviação
Peso do robô	59 kg
Dimensões do robô	565 mm × 537 mm × 1.290 mm
Tamanho da tela	Tela LCD de 10,1 pol.
Sistema operacional	Android
Microfones	Kit de matriz circular com 6 microfones
Potência dos alto-falantes	2 × alto-falantes estéreos de 20 W
Vida útil	5 anos
Ambiente de funcionamento	Temperatura: 0 °C a 40 °C UR: ≤ 85%
Ambiente de armazenamento	Temperatura: -40 °C a 65 °C UR: ≤ 85%
Altitude de funcionamento	<2.000 m
Ambiente de operação	Ambientes internos, solos planos e estáveis
Classificação IP	IP20
Intervalo de faixa de frequência	Wi-Fi 2,4G: 2.402–2.480 MHz, 2.412–2.472 MHz Wi-Fi 5G: 5.150–5.725 MHz Wi-Fi 5,8G: 5.725–5.875 MHz
Potência máx. de transmissão	Wi-Fi 2,4G: 17,5 dBm Wi-Fi 5G: 17,5 dBm Wi-Fi 5,8G: 14 dBm

3. Como usar

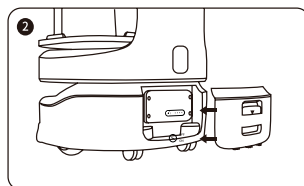
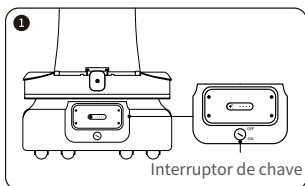


Ligar:

Mova o robô para o local de inicialização e mantenha pressionado o interruptor por 1 segundo. A faixa de luz inferior será acendida, indicando que o robô está ligado.

Cuidado:

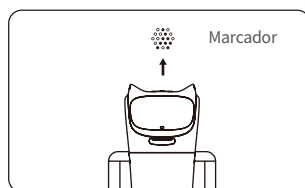
Mova o interruptor de chave para a posição "ON" (Ligado) e empurre a tampa traseira da bateria antes de ligar o robô.



Local de inicialização para uso da navegação laser SLAM (verifique se o robô está na posição e na direção corretas no local de inicialização):



Local de inicialização para uso da navegação visual SLAM (logo abaixo da marcador):

**Desligar:**

Mantenha pressionado o interruptor por 3 segundos. A faixa de luz inferior e a tela serão apagadas, indicando que o robô está desligado.

Pausar:

Toque na tela para pausar o robô em execução. Toque novamente para retomar a operação. Também é possível pressionar o botão de relâmpago para pausar o robô.

Parada de emergência:

Em caso de emergência, pressione o botão de parada de emergência para parar um robô em execução. Gire o botão de parada de emergência em sentido horário, toque na tela ou pressione o botão de relâmpago para retomar a operação.

* Consulte o Guia de operação do BellaBot para obter mais informações sobre como usar o robô.

4. Manutenção e cuidados

Componentes	Status do robô	Intervalo de inspeção	Método de manutenção
Bandejas, rodas motrizes e rodas auxiliares	Desligado	Semanal	Limpe a superfície com um pano limpo.
Sensor visual, sensores visuais de profundidade e Lidar	Desligado	Semanal	Use um pano limpo ou um limpador de lentes na limpeza. Em caso de contaminação inesperada, resolva-a imediatamente para evitar o bloqueio dos sensores e o funcionamento incorreto do robô.
Corpo do robô	Desligado	Mensal	Limpe a superfície com um pano limpo.

* Consulte o Guia de operação do BellaBot para obter mais informações sobre manutenção e cuidados com o robô.

5. Serviço pós-venda

A Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd oferece um serviço de garantia gratuita dentro do período de garantia efetiva (o período de garantia pode variar para diferentes componentes). As tarifas que incorrem no serviço pós-venda serão cobertas pela Pudu. Além do período de garantia ou em circunstâncias não abrangidas pela garantia gratuita, uma tarifa determinada será cobrada de acordo com o preço normal. Ligue para a linha direta pós-venda para obter informações detalhadas sobre a política de serviço pós-venda e os serviços de conserto. A política também pode ser encontrada no Guia de operação do BellaBot.

E-mail pós-venda da Pudu: techservice@pudutech.com.

6. Informações de conformidade

6.1 Declaração de conformidade com a Comissão Federal de Comunicações

As informações a seguir se aplicam à Pudu Robotics.

Este equipamento foi testado e declarado em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe B, conforme a Parte 15 das Regras da FCC. Esses limites foram desenvolvidos para oferecer uma proteção razoável contra qualquer interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e irradia energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações por rádio. No entanto, não há nenhuma garantia de que a interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção por rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência por uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou realoque a antena de recepção.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente ao que o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico em rádio/TV experiente para obter ajuda.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar uma operação não desejada.

6.2 Declaração de conformidade com a Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com o(s) padrão(ões) de RSS isento(s) de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- Este dispositivo não pode causar interferência.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive interferência que possa causar uma operação não desejada do mesmo.

Copyright © 2021 Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Tous droits réservés.

Ce document ne peut être copié, reproduit, transcrit ou traduit par des personnes ou des organisations, que ce soit en partie ou dans sa totalité, ou encore être transmis sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, photocopie, enregistrement, etc.) à des fins commerciales sans l'autorisation écrite préalable de Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd. Les caractéristiques du produit et les informations mentionnées dans le présent document ne sont fournies qu'à titre de référence et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Sauf indication contraire, ce manuel est exclusivement conçu comme un guide et toutes les déclarations sont émises sans garantie d'aucune sorte.

1. Consignes de sécurité

1.1 Utilisation de l'alimentation

- Utilisez toujours les batteries rechargeables et chargeurs d'origine. Ne rechargez pas votre robot à l'aide de chargeurs qui ne sont pas d'origine. Si le chargeur est endommagé, remplacez-le immédiatement.
- Une fois que le niveau de la batterie a diminué jusqu'à 20 %, le robot doit être rechargé dans les meilleurs délais. Un long fonctionnement du robot alors que sa batterie est faible peut nuire à la durée de vie de celle-ci.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur le chargeur, sinon cela pourrait endommager le chargeur.

1.2 Utilisation du robot

- Ne masquez pas la caméra supérieure du robot lorsqu'il est en marche pour éviter qu'il ne se déplace de manière anormale. Si la caméra est masquée, suspendez la tâche en cours et déplacez le robot vers le chemin approprié avant de continuer la tâche.
- Ne nettoyez ou n'entretenez pas le robot lorsqu'il est sous tension et en marche.
- Ne posez pas de réchauds à flamme nue ou d'articles inflammables ou explosifs sur le robot.
- N'emportez pas ou ne placez pas de plats sur le robot lorsqu'il se déplace pour éviter toute perte de nourriture ou blessure causée par une collision accidentelle.
- Ne déplacez ou ne transportez pas le robot lorsqu'il est en marche pour éviter qu'il ne se déplace de manière anormale.
- Le robot ne doit pas être démonté ou réparé par du personnel non formé. En cas de dysfonctionnement, contactez Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd pour obtenir une assistance technique dans les meilleurs délais.
- Lors du transport du robot, respectez le poids maximal qu'une personne est autorisée à soulever conformément aux lois et réglementations locales. Gardez le robot à la verticale durant le transport. N'essayez jamais de le transporter par son plateau ou son compartiment.

1.3 Environnement

- N'utilisez pas ou ne rechargez pas le robot dans un environnement à haute température/pression, dans les zones où il y a un risque d'incendie ou d'explosion ou dans les autres scénarios dangereux pour éviter toute blessure ou tout endommagement du robot.
- N'utilisez pas le robot dans un environnement humide ou sur des surfaces couvertes de matières fluides ou glissantes pour éviter tout endommagement du robot.
- N'utilisez pas le robot dans des lieux où l'utilisation d'équipements sans fil est strictement interdite, sinon cela pourrait causer des interférences pour les autres équipements électroniques ou entraîner d'autres dangers.
- Ne mettez pas le robot ou ses accessoires au rebut en tant que déchets ménagers. Mettez toujours le robot et ses accessoires au rebut conformément aux lois et réglementations locales, et recyclez-les dès que cela est possible.

2. Composants du produit

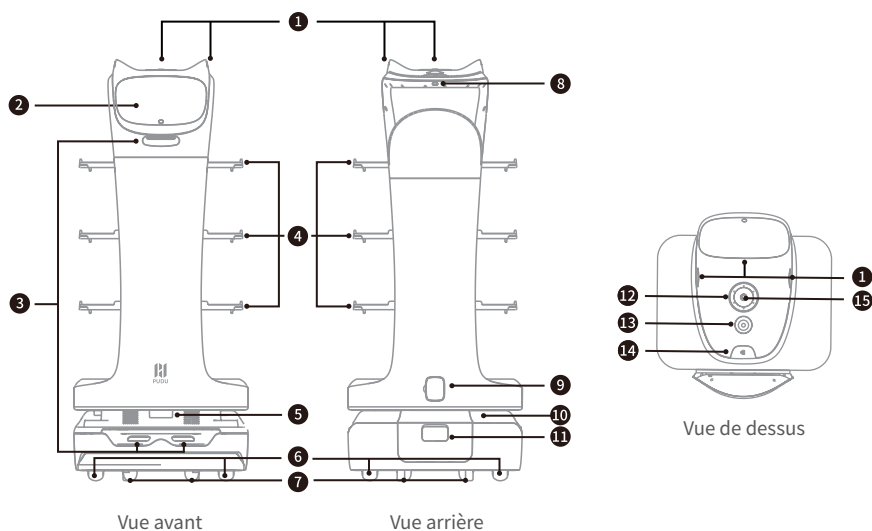
2.1 Liste d'emballage

Robot × 1, manuel d'utilisation de BellaBot × 1, certificat de qualité × 1, carte de garantie × 1, chargeur × 1, autocollant de positionnement × 1, clé d'alimentation × 1, repères × 1.

2.2 Présentation

BellaBot est un robot de livraison d'intérieur offrant les solutions de navigation et de positionnement SLAM visuel et SLAM laser, des capacités supérieures d'interaction entre humain et robot, une voix reposant sur l'IA, une jolie conception, des interactions multimodales et de nombreuses autres fonctions. Ce robot est fourni avec divers modes, notamment le mode Livraison, le mode Croisière, le mode Direct, le mode Anniversaire et le mode Accompagnement qui répondent aux besoins des différents scénarios.

2.3 Apparence et composants

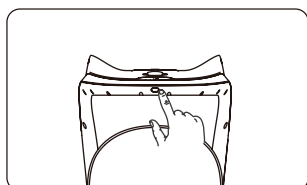


- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Capteur tactile | ⑨ Prise de rechargement |
| ② Écran LCD | ⑩ Bande lumineuse |
| ③ Capteurs de vision de profondeur | ⑪ Compartiment de la batterie |
| ④ Plateaux | ⑫ Kit de matrice circulaire de 6 micros |
| ⑤ Lidar | ⑬ Bouton d'arrêt d'urgence |
| ⑥ Roulettes motrices | ⑭ Bouton anti-foudre |
| ⑦ Roulettes auxiliaires | ⑮ Capteur de vision |
| ⑧ Interrupteur Marche/Arrêt | |

2.4 Caractéristiques

Caractéristique	Description
Tension de fonctionnement	CC 23–29,4 V
Entrée d'alimentation	100–264 VCA, 50/60 Hz
Sortie d'alimentation	29 V/8 A
Capacité de la batterie	25,6 Ah
Temps de charge	4,5 h
Autonomie de la batterie	12–24 h
Vitesse de croisière	0,5–1,2 m/s (ajustable)
Navigation	SLAM laser ou SLAM visuel
Largeur de parcours min.	70 cm
Hauteur surmontable max.	10 mm
Angle de montée max.	5°
Dimensions des plateaux	410 mm × 510 mm
Nb de plateaux	Quatre
Hauteur entre les plateaux	De haut en bas : 230 mm/200 mm/200 mm/180 mm
Charge des plateaux	10 kg/plateau
Matériau de la machine	ABS/Alliage d'aluminium de qualité aéronautique
Poids du robot	59 kg
Dimensions du robot	565 mm × 537 mm × 1 290 mm
Taille de l'écran	Écran LCD de 10,1 pouces
Système d'exploitation	Android
Microphone	Kit de matrice circulaire de 6 micros
Puissance des haut-parleurs	2 haut-parleurs stéréo de 20 W
Durée de vie	5 ans
Environnement de fonctionnement	Température : 0 ° C à 40 ° C Humidité relative : ≤ 85 %
Environnement de stockage	Température : -40 ° C à 65 ° C Humidité relative : ≤ 85 %
Altitude de fonctionnement	< 2 000 m
Norme de la surface du sol	Environnement intérieur, sol plat et lisse
Indice de protection IP	IP20
Plage de bande de fréquence	Wi-Fi 2,4 GHz : 2 402–2 480 MHz, 2 412–2 472 MHz Wi-Fi 5 GHz : 5 150–5 725 MHz Wi-Fi 5,8 GHz : 5 725–5 875 MHz
Puissance de transmission max.	Wi-Fi 2,4 GHz : 17,5 dBm Wi-Fi 5 GHz : 17,5 dBm Wi-Fi 5,8 GHz : 14 dBm

3. Instructions d'utilisation

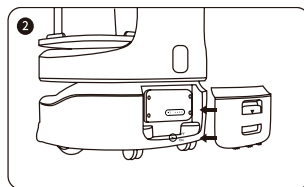
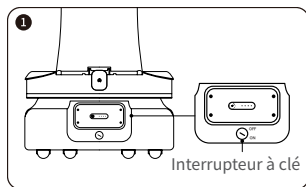


Mise sous tension:

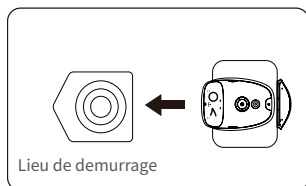
Déplacez le robot vers le lieu de demurrage et appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt pendant 1 seconde. La bande lumineuse du bas s'allumera, indiquant ainsi que le robot est sous tension.

Attention: ⚠

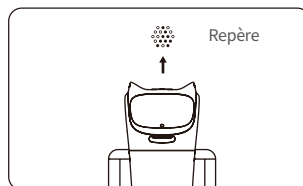
Veillez à tourner l'interrupteur à clé sur «ON» et à repousser le cache de la batterie en place avant de mettre le robot sous tension.



Lieu de démarrage pour l'utilisation de la navigation SLAM laser (assurez-vous que le robot est correctement positionné et orienté sur le lieu de démarrage) :



Lieu de démarrage pour l'utilisation de la navigation SLAM visuel (directement sous le repère visuel):

**Mise hors tension:**

Appuyez sur l'interrupteur Marche/Arrêt pendant 3 secondes. La bande lumineuse du bas et l'écran s'éteindront, indiquant ainsi que le robot est hors tension.

Pause:

Appuyez sur l'écran pour mettre en pause le robot en marche. Réappuyez pour que le robot se remette en marche. Vous pouvez aussi appuyer sur le bouton anti-foudre pour mettre en pause le robot.

Arrêt d'urgence:

En cas d'urgence, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter le robot en marche. Tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens antihoraire et appuyez sur l'écran ou appuyez sur le bouton anti-foudre pour que le robot se remette en marche.

* Reportez-vous au Guide d'utilisation de BellaBot pour plus d'informations sur l'utilisation du robot.

4. Maintenance et entretien

Composants	Statut du robot	Intervalle d'inspection	Méthode d'entretien
Plateaux, roulettes motrices et roulettes auxiliaires	Mise hors tension	Toutes les semaines	Essuyez la surface avec un chiffon propre.
Capteur de vision, capteurs de vision de profondeur et Lidar	Mise hors tension	Toutes les semaines	Utilisez un chiffon propre ou du nettoyant pour lentilles pour le nettoyage. En cas de contamination inattendue, remédiez-y immédiatement pour éviter de bloquer le capteur et empêcher tout fonctionnement incorrect du robot.
Corps du robot	Mise hors tension	Tous les mois	Essuyez la surface avec un chiffon propre.

* Reportez-vous au Guide d'utilisation de BellaBot pour plus d'informations sur la maintenance et l'entretien du robot.

5. Service après-vente

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd offre un service de garantie gratuit durant la période de garantie effective (la période de garantie peut varier selon les différents composants). Les frais induits par le service après-vente seront couverts par Pudu. Au-delà de la période de garantie ou dans toute circonstance non couverte par la garantie gratuite, des frais spécifiques seront facturés selon le prix normal. Veuillez appeler la hotline du service après-vente pour connaître les détails de la politique de service après-vente et des services de réparation. Vous pouvez trouver cette politique dans le Guide d'utilisation de BellaBot.

Adresse email du service après-vente de Pudu : techservice@pudutech.com

6. Informations sur la conformité

6.1 Déclaration de conformité de la Commission fédérale des communications

Les informations suivantes s'appliquent à Pudu Robotics.

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un équipement numérique de Classe B conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est cependant pas garanti qu'aucune interférence n'interviendra dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à remédier aux interférences à l'aide d'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- En réorientant ou déplaçant l'antenne de réception ;
- En augmentant la distance séparant l'équipement et le récepteur ;
- En branchant l'équipement à une prise faisant partie d'un circuit autre que celui auquel le récepteur est connecté ;
- En consultant le distributeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de l'aide.

Cet équipement est conforme à la section 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet équipement ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
- Cet équipement doit tolérer toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable.

6.2 Déclaration de conformité d'industrie Canada

Cet équipement est conforme à la ou aux normes d'exemption de licence RSS d'industrie Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- Cet équipement ne doit pas causer d'interférence.
- Cet équipement doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

FCC Compliance Statement

1. This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
2. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

FCC information

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to

try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To maintain compliance with FCC's RF Exposure guidelines, This equipment should be installed and operated with minimum distance between 20cm the radiator your body: Use only the supplied antenna.

Industry Canada compliance statement

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

English:

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

French:

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Manufacturer's Name: SHENZHEN PUDU TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: Room 501, Building A, Block 1, Phase 1, Shenzhen International Inno Valley, Dashi 1st Road, Nanshan District, Shenzhen, China 518057

Product name : BellaBot

Model number: BL101

Operating Temperature: 0° C to 40° C

This device in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. All essential radio test suites have been carried out.

1. The product shall only be connected to a USB interface of version USB 2.0
2. Adapter shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.
3. The plug considered as disconnect device of adapter
4. The device complies with RF specifications when the device used at 20cm form your body
5. Operations in the 5.15-5.35GHz band are restricted to indoor usage only.



Restrictions in the 5 GHz band:

According to Article 10 (10) of Directive 2014/53/EU, the packaging shows that this radio equipment will be subject to some restrictions when placed on the market in Belgium (BE), Bulgaria (BG), the Czech Republic (CZ), Denmark (DK), Germany (DE), Estonia (EE), Ireland (IE), Greece (EL), Spain(ES), France (FR), Croatia (HR), Italy (IT), Cyprus (CY), Latvia (LV), Lithuania(LT), Luxembourg (LU), Hungary (HU), Malta (MT), Netherlands (NL), Austria(AT), Poland (PL), Portugal (PT), Romania (RO), Slovenia (SI), Slovakia (SK),Finland (FI), Sweden (SE), Turkey (TR), Norway(NO), Switzerland (CH), Iceland (IS), and Liechtenstein (LI).

According to Radio Equipment Regulations (SI 2017/1206), the packaging shows that this radio equipment will be subject to some restrictions when placed on the market in the United Kingdom (UK)

ES	LU	RO	CZ	FR
HU	SI	DK	HR	BE
BG	DE	EE	IE	EL
IT	CY	LV	LT	SK
MT	NL	AT	PL	PT
FI	SE	LI	TR	NO
CH	IS			

RF POWER

Function	Operation Frequency	Max RF outputpower:	Limit
BLE	2402MHz~2480MHz	6.69dBm	20 dBm.
BT(BR+EDR)	2402MHz~2480MHz	9.83 dBm	20 dBm.
WIFI 802.11b/g/n(HT20,HT40) 2.4G	802.11b/g/n(20MHz): 2412~2472MHz; 802.11n(40MHz):2422~2462MHz	16.96 dBm	20 dBm.
5.2G WIFI 802.11a/n(HT20,HT40)	802.11a/ac/n20:5180~5240MHz; 802.11ac40/n40:5190~5230MHz; 802.11ac80: 5210~5210MHz	13.07dBm	23 dBm.
5.3G WIFI 802.11a /n(HT20,HT40)	802.11a/ac/n20: 5260~5320MHz; 802.11ac40/n40: 5270~5310MHz; 802.11ac80:5290~5290MHz	12.66 dBm	23 dBm.
5.6G WIFI 802.11a/n(HT20,HT40)	802.11a/ac/n20: 5500~5700MHz; 802.11ac40/n40: 5510~5670MHz; 802.11ac80:5530~5610MHz	12.73 dBm	23 dBm.
5.8G WIFI 802.11a/n(HT20,HT40)	802.11a/ac/n20: 5745-5825 MHz 802.11ac40/n40: 5755-5795 MHz 802.11ac80:5775~5775MHz	12.93 dBm	13.98dBm
WCDMA Band 1	Tx(Uplink): 1920MHz~1980MHz; Rx(Downlink): 2110MHz~2170MHz	23.64dBm	Class3 24 (dBm) +1,7/-3,7 (dB)
WCDMA Band 8	Tx(Uplink): 880MHz~915MHz; Rx(Downlink): 925MHz~960MHz	21.71dBm	Class3 24 (dBm) +1,7/-3,7 (dB)
FDD-LTE Band 1	Tx(Uplink): 1920MHz~1980MHz; Rx(Downlink): 2110MHz~2170MHz	23.77dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
FDD-LTE Band 3	Tx(Uplink): 1710MHz~1785MHz; Rx(Downlink): 1805MHz~1880MHz	23.51dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
FDD-LTE Band 7	Tx(Uplink): 2500MHz~2570MHz; Rx(Downlink): 2620MHz~2690MHz	23.7dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
FDD-LTE Band 8	Tx(Uplink): 880MHz~915MHz; Rx(Downlink): 925MHz~960MHz	23.22 dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
FDD-LTE Band 20	Tx(Uplink): 832MHz~862MHz; Rx(Downlink): 791MHz~821MHz	22.97dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
FDD-LTE Band 28	Tx(Uplink): 703MHz~748MHz; Rx(Downlink): 758MHz~803MHz	23.05 dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-3.2(dB)
TDD-LTE Band 34	Uplink & Downlink: 2010 MHz to 2025 MHz	23.73 dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-3.2(dB)
TDD-LTE Band 38	Tx(Uplink): 2570MHz~2620MHz; Rx(Downlink): 2570MHz~2620MHz	23.97 dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)
TDD-LTE Band 40	Tx(Uplink): 2300MHz~2400MHz; Rx(Downlink):	23.45dBm	Class3 23 (dBm)+2.7/-2.7(dB)

	2300MHz~2400MHz		
--	-----------------	--	--